



INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
BETRIEBSANLEITUNG
ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE USO

Rev. "MDKB 1.3"



CE 0051



1. TABLE DES MATIÈRES

1.1 DOMAINES D'UTILISATION

Cher Client,

l'autoclave est un dispositif conçu pour stériliser à la vapeur les instruments et le matériel de petites dimensions pour le domaine médical; il est largement utilisé dans les cabinets de consultation des médecins généralistes et des dentistes, dans les structures consacrées à l'hygiène de la personne et au soin du corps, ainsi que dans les cabinets vétérinaires. Il est également utilisé pour stériliser le matériel destiné à entrer en contact avec le sang ou d'autres liquides physiologiques, par exemple les instruments utilisés par les esthéticiens, les tatoueurs, les perceurs et les coiffeurs. Les charges de stérilisation très spécifiques utilisées dans ces secteurs d'application exigent une grande diversité des caractéristiques et des performances des cycles de stérilisation. **Il est fondamental que le stérilisateur et le matériel nécessaire ne soient utilisés que pour la stérilisation du type de produits pour lesquels ils ont été conçus. A cet effet, nous vous invitons à consulter la Déclaration de conformité de cet appareil : dans la case relative à la « Catégorie » vous trouverez la classe d'appartenance de votre appareil. Dans le « Tableau de stérilisation » (chap. 11) vous trouverez toutes les informations qui vous permettront de connaître le type de cycle à utiliser pour la stérilisation de vos instruments.**

1.2 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

→ **Nous vous conseillons** de lire attentivement le manuel d'instructions avant de commencer à utiliser l'appareil, de manière à effectuer correctement les opérations demandées : **NE PAS** effectuer d'opérations différentes de celles décrites dans cette brochure. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages directs ou indirects occasionnés à des personnes, des biens ou des animaux par une utilisation inadaptée de l'appareil.

→ L'appareil doit être utilisé par un personnel adulte et responsable

→ Placer la machine dans un endroit inaccessible aux enfants.

→ Installer l'appareil de façon à pouvoir accéder facilement à la prise électrique.

→ Ne pas utiliser la machine près de sources inflammables ou explosives.

→ Utiliser la machine dans des locaux protégés et à l'abri de l'humidité.

→ Contrôler régulièrement l'état du câble d'alimentation : ne pas mettre l'appareil en service si le câble n'est pas en parfait état.

→ Ne pas effectuer l'intervention d'entretien quand la machine est en marche ou branchée sur la prise de courant.

→ Ne pas s'approcher de la machine avec des matières inflammables.

→ Toujours porter des équipements de protection individuelle, en respectant les directives en vigueur.

→ Ne pas utiliser l'appareil pour des emplois autres que ceux indiqués dans ce manuel d'instructions.

→ Lire attentivement le paragraphe sur les caractéristiques techniques avant de mettre l'appareil en marche.

→ Pour votre sécurité, nous vous demandons de prêter la plus grande attention aux instructions ci-après.



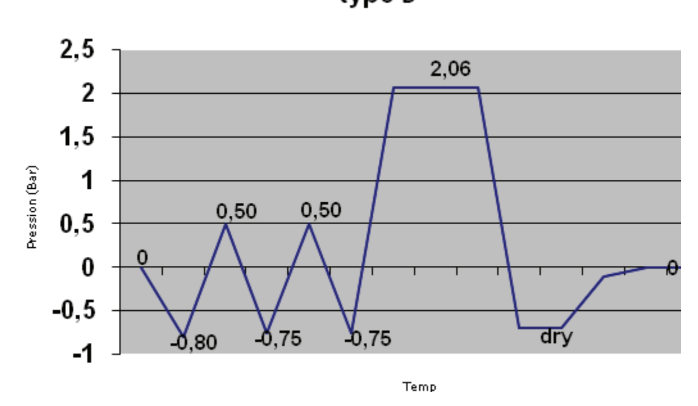
IL EST ABSOLUMENT INTERDIT D'UTILISER L'AUTOCLAVE SOUS L'EFFET DE MÉDICAMENTS, DROGUES OU ALCOOL.

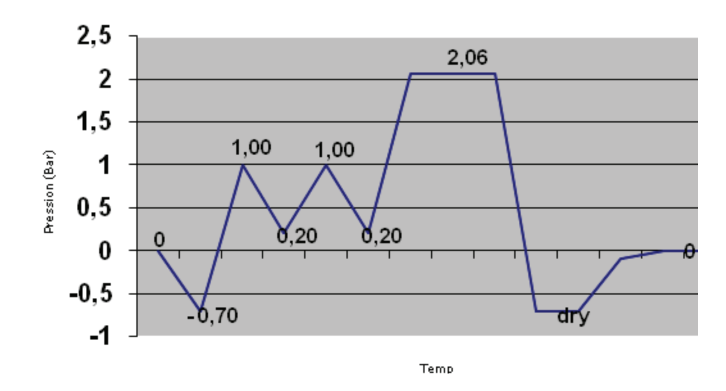
1.3 TABLEAU D'INFORMATIONS (Annexe D - EN13060)

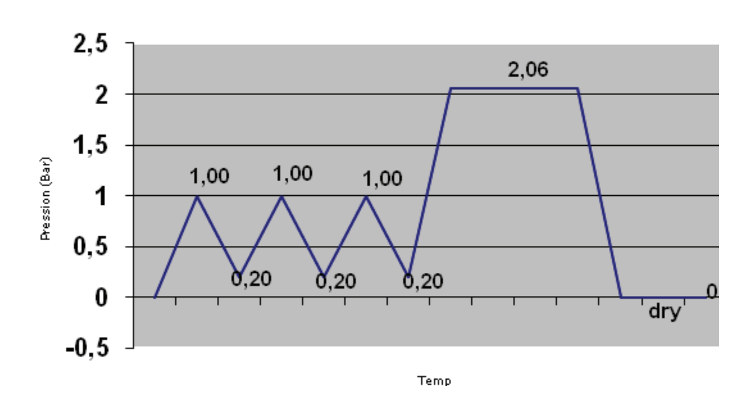
CARACTÉRISTIQUES	B	S	N
Pression chambre stérilisateur dynamique	X	X	X
Sortie d'air	X	X	
Chambre vide	X	X	X
Charge solide	X	X	X
Objets poreux de petites dimensions	X		
Charges poreuses de petites dimensions	X		
Charge poreuse pleine	X		
Charge cavité type B	X		
Charge cavité type A	X		
Enveloppe multiple	X		
Séchage, charge solide	X	X	X
Séchage, charge poreuse	X	X	
Air résiduel			X

X = présent

1.4 EXEMPLE DE GRAPHIQUE DES DIFFÉRENTS TYPES DE CYCLE

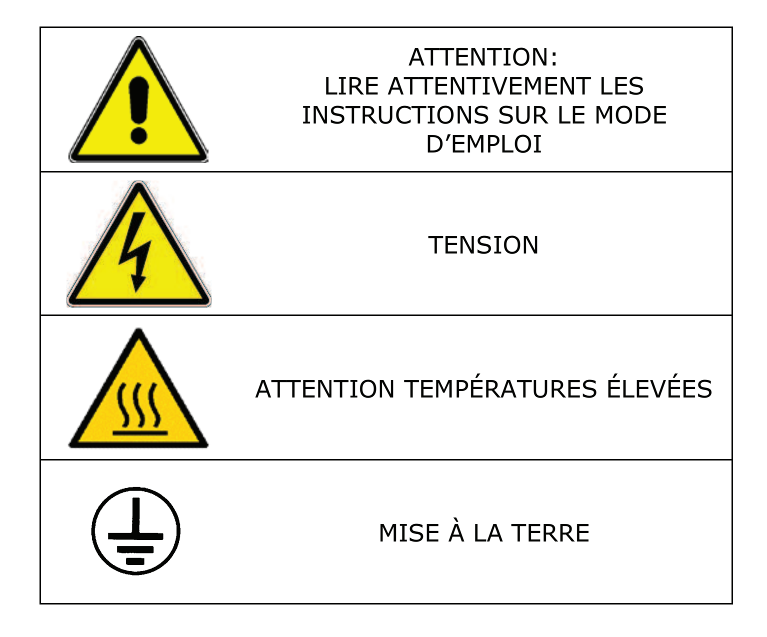






2. SÉCURITÉ

2.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ



	ATTENTION: LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS SUR LE MODE D'EMPLOI
	TENSION
	ATTENTION TEMPÉRATURES ÉLEVÉES
	MISE À LA TERRE

2.2 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Les dispositifs de sécurité prévus sont les suivants:

1. Trois micro-rupteurs de contrôle de la porte et du système de fermeture automatique: ils sont indépendants les uns des autres et font en sorte que la porte soit fermée et bloquée de façon correcte. En cas de problème, une alarme avertit l'utilisateur que le cycle ne peut pas démarrer. Si le cycle est déjà commencé et qu'un problème survient, le microprocesseur interrompt le processus et purge immédiatement la pression de la machine.

2. Deux thermostats mécaniques distincts, contrôlent que, pour des raisons accidentelles, la température des différents composants ne dépasse pas celle requise. Les thermostats sont à réarmement manuel.

3. Quatre capteurs électroniques de température contrôlent en permanence tous les éléments sensibles de la machine et évitent tout problème de surchauffe pendant le fonctionnement de l'appareil.

4. Une soupape de sécurité contre la surpression empêche tout danger d'explosion.

5. Un transducteur électronique de pression contrôle toutes les électrovannes et les ouvre en cas de surpression.

3. EMBALLAGE, STOCKAGE ET DÉMOLITION

L'emballage carton utilisé pour le transport de l'autoclave N'EST PAS STÉRILE.

L'autoclave est un appareil délicat, à transporter sans secousse excessive, sans choc et à NE PAS RETOURNER.

Le stérilisateur est emballé avec les accessoires positionnés dans la chaudière. Il est installé à l'intérieur du carton, avec un sac de protection en polyéthylène. Pour le protéger des chocs accidentels, il est entouré de polystyrène ou de carton.

Conserver dans un endroit sec et protégé à une température comprise entre 5°÷30°C.

Il est recommandé au client de conserver l'emballage pendant la période de garantie: un nouvel emballage vous sera facturé en cas de retour usine pour réparation sans l'emballage d'origine.

Déballage et positionnement de l'autoclave:

L'opération de déballage de la machine du carton doit être effectuée par au moins deux personnes, selon les indications suivantes:

- Couper les feuillards qui lient le carton.
- Ouvrir le carton et enlever les agrafes métalliques de fermeture pour ne pas se griffer ou se couper pendant le déballage de la machine.

  Soulever l'appareil (**il est obligatoire** que cette opération soit effectuée par au moins deux personnes). Enlever la machine du carton, en la prenant de côté, sans force sur les parties en plastique.
- Positionner la machine sur un plan parfaitement horizontal, ayant une capacité de charge d'au moins 70 Kg.
- Lire le mode d'emploi.
- Brancher la fiche sur une prise Schuko munie d'un système de mise à la terre.
  Ne pas remplacer la prise d'origine par une autre prise.
  Ne pas utiliser de branchements supplémentaires.
  Ne pas brancher sur une multiprise ou autre.
  S'assurer que l'installation à laquelle est branché le stérilisateur est conforme aux normes et peut supporter la charge nécessaire (point 16).
- Allumer la machine à l'aide de l'interrupteur général ménagé sur le côté du tableau de commande.
- Ouvrir la porte en appuyant sur la touche DOOR.
- Extraire le kit d'accessoires et éteindre la machine.
- LIRE ATTENTIVEMENT LES POINTS 4 ET 4.1 AVANT D'EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE ROUTINE.

3.1 ÉLIMINATION ET/OU DÉMOLITION

Pour l'élimination et/ou la démolition de n'importe quel composant (emballage, eau, machine complète…), suivre soigneusement les normes en vigueur dans le pays où l'on fait cette opération.





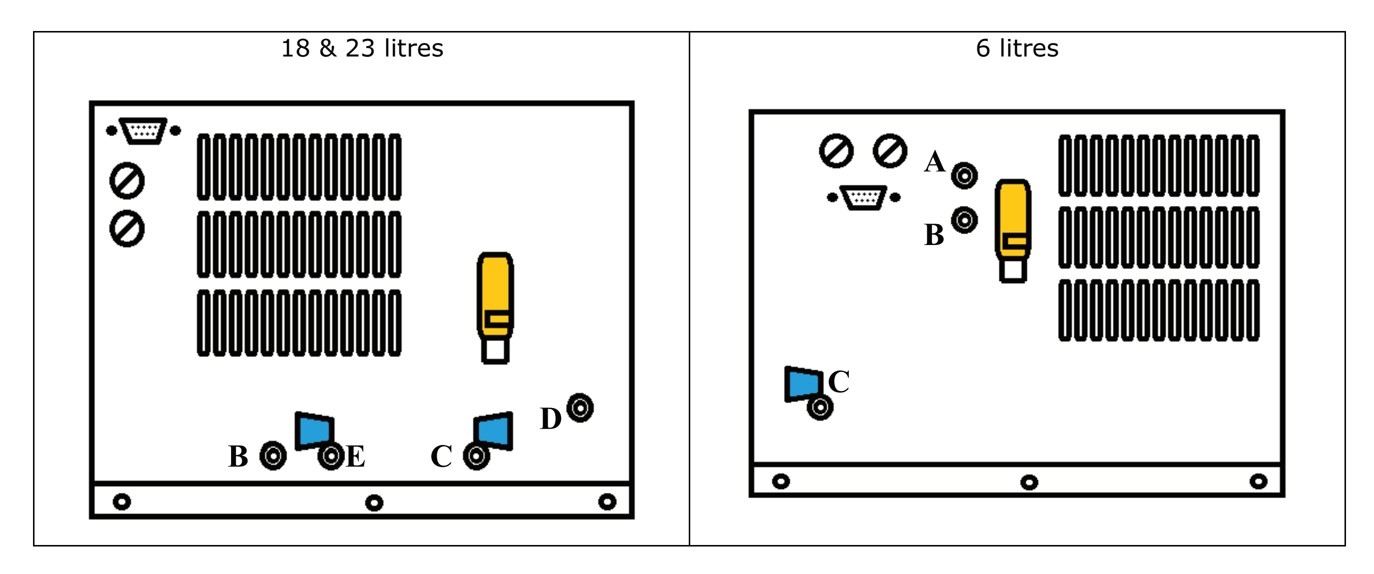
4. PREMIÈRE INSTALLATION

L'installation correcte de l'autoclave est une opération fondamentale pour son bon fonctionnement. Ci-après sont indiquées les modalités d'installation:

1. L'appareil doit être installé à l'intérieur d'un laboratoire auquel ne peut accéder que le personnel autorisé.
2. Le lieu de travail doit être éclairé de façon adéquate et être suffisamment aéré.
3. L'appareil doit être installé sur une surface plane et horizontale, pouvant supporter un poids minimum de 70 Kg. L'autoclave est fourni déjà nivelé. La chambre de stérilisation doit être légèrement inclinée vers l'arrière. Laisser au moins 5 cm d'espace libre entre le mur et l'arrière de l'autoclave.
4. Installer l'autoclave de façon à permettre une accessibilité totale à la chambre de stérilisation pour effectuer le nettoyage.
5. Ne pas installer l'autoclave à côté d'éviers ou de robinets: le couvercle de l'appareil n'est pas étanche.
6. Ne pas installer l'appareil à côté d'une source de chaleur (autres autoclaves, fours ou autres).
7. Afin de ne pas causer de dégâts aux personnes, choses ou animaux, il est nécessaire de positionner l'appareil de façon à permettre le dégorgement de la soupape de sécurité dans un lieu sûr.

4.1 BRANCHEMENTS HYDRAULIQUES

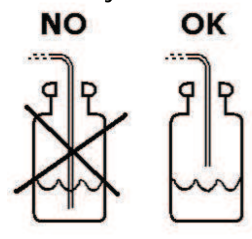
Les branchements hydrauliques de la machine sont primordiaux pour le bon fonctionnement de celle-ci.



Suivre les informations indiquées sur la photo.

1. S'il est présent, enlever le capuchon entre « **A** » et « **B** ».
2. «**A**» ne doit pas être obturé.

La condensation résiduelle qui s'écoule de « **B** » doit être recueillie dans un bac. Le tuyau ne doit jamais toucher l'eau dans le bac à eau condensée. Ne jamais brancher « **B** » et « **E** » sur le même tuyau.



3. «**C** »: à utiliser UNIQUEMENT pour vidanger l'eau PROPRE.
4. «**D** » :permet de raccorder un tuyau de Ø 4/6 mm
5. Pour utiliser la vidange automatique des eaux usées, le robinet «**E**» doit toujours rester ouvert.
6. Le fond de l'autoclave doit être à au moins 5 cm du mur postérieur.

ATTENTION :
En cas d'alimentation automatique en eau «**D** » il est OBLIGATOIRE de relier le tuyau d'évacuation de l'eau condensée « **B** » au réseau d'égout et pas au bac à eau condensée.

5. ACCESSOIRES FOURNIS

Avec le porte-plateaux, 4 plateaux et les accessoires indiqués ci-dessous sont fournis .



CLEF POUR EXTRACTION DES PLATEAUX

Utiliser la clef pour extraire les plateaux chauds de la machine.



ÉPONGE POUR LE NETTOYAGE

L'éponge devra être utilisée comme décrit au point 15.



1 TUYAU DE REMPLISSAGE

Insérer le filtre en plastique dans le récipient d'eau et brancher l'autre extrémité sur l'embout en haut à gauche du bord de la chaudière : commencer le remplissage avec le bouton PUMP / WATER.



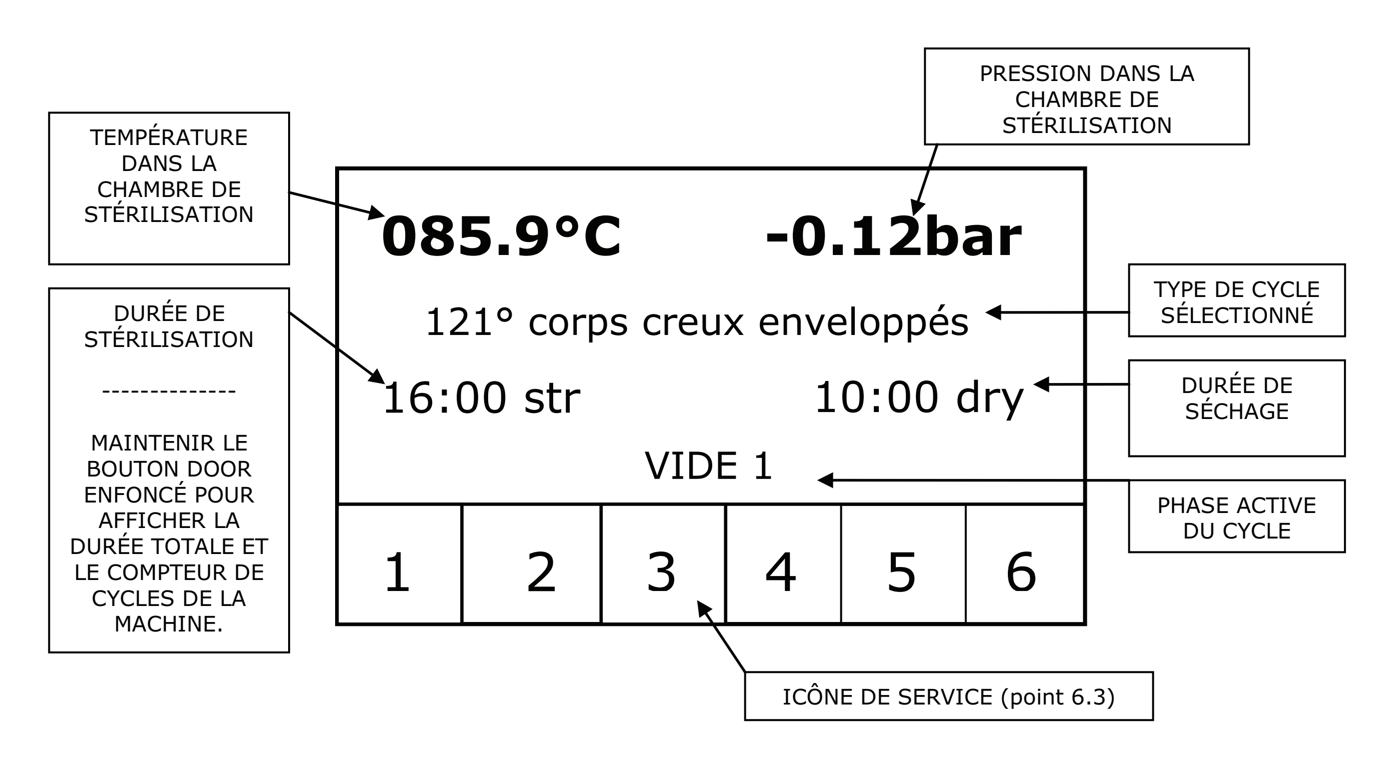
2 TUYAUX DE VIDANGE

Le tuyau doit être utilisé comme expliqué au point 10, pour la vidange du réservoir d'eau usée.
Le deuxième tuyau doit être branché à l'embout, comme expliqué au point 4.1.

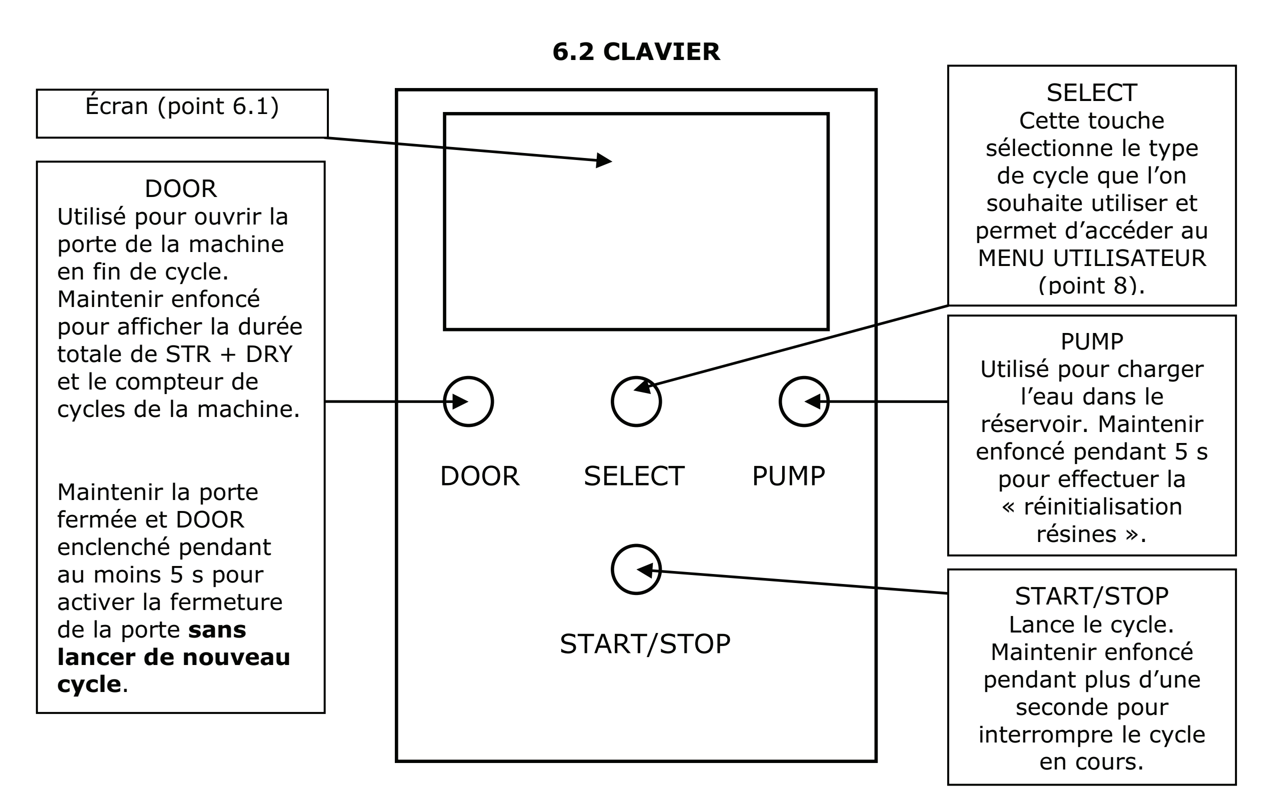
6. TABLEAU DE COMMANDES

Pour l'interprétation et l'utilisation correcte des commandes de la machine, lire les points 6.1, 6.2 et 6.3.

6.1 ÉCRAN



6.2 CLAVIER



6.3 ICÔNES DE SERVICE

	Cette icône apparait de suite après le démarrage du cycle et indique que la porte de la machine est verrouillée.
	La présence de cette icône indique que le cycle est en cours: on peut voir également le mouvement de rotation des flèches.
	L'icône n°3 signale l'absence de papier dans l'imprimante, ou que le capot de celle-ci n'est pas bien fermé. La machine peut toutefois effectuer des cycles sans aucun dommage.
B	La lettre qui apparaît (B, S et N) indique le type de cycle sélectionné (voir le tableau d'information à la page 1).
	Icône USB : les autoclaves sont munis d'un logiciel capable de communiquer et d'écrire sur une clé USB. Certains stérilisateurs ont un port USB intégré; d'autres peuvent écrire sur la clé USB par le biais du système STS-Datalogger connecté au port série RS232. Lorsque la clé USB est insérée dans son connecteur (ou sur le Datalogger), l'icône apparaît sur l'écran. Quel que soit le système utilisé – clé USB intégrée ou système Datalogger, il faut lire attentivement le mode d'emploi correspondant. LA SAUVEGARDE DES DONNÉES COMMENCE SEULEMENT ET EXCLUSIVEMENT SI LA CLÉ USB EST DÉJÀ INSÉRÉE DANS LE CONNECTEUR AVANT LE DÉMARRAGE DU CYCLE.
	Cette icône signale que le réservoir d'eau propre est au minimum : le nouveau cycle ne peut pas commencer.
	Le réservoir d'eau propre est plein. Si on appuie de nouveau sur PUMP, l'écran signale qu'il n'est pas possible de rajouter de l'eau.
	En présence de cette icône aucun cycle ne peut commencer: il faut vider le réservoir d'eau usée. Laisser s'écouler complètement l'eau avant de refermer le robinet de vidange.

7. IMPRIMANTE

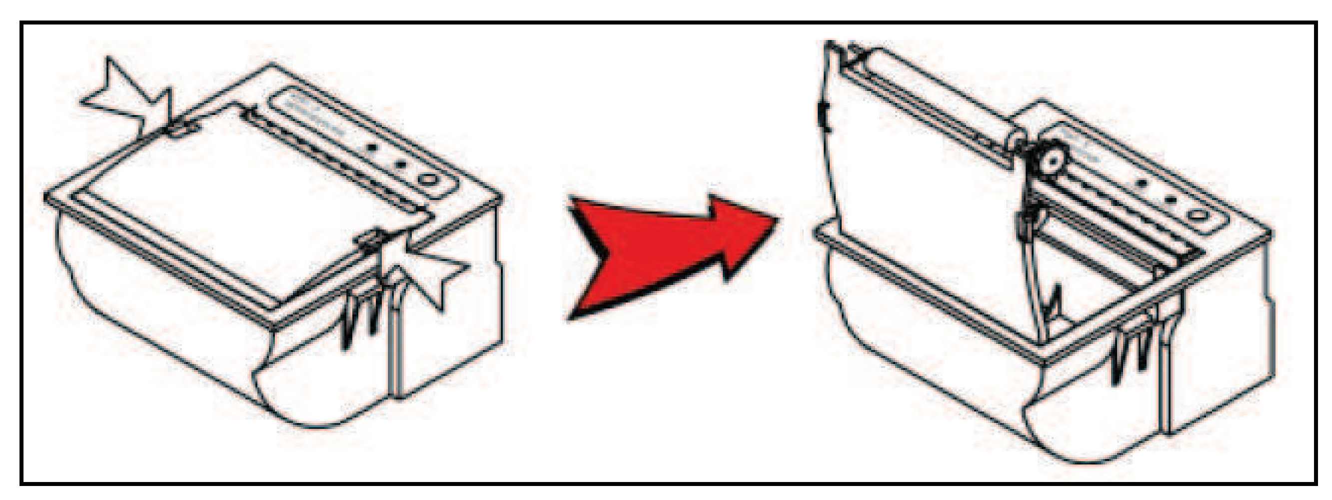
Au démarrage d'un cycle quelconque, l'autoclave lance un bulletin sur lequel sont reportées toutes les valeurs relatives au type de cycle sélectionné, le modèle et le n° de série de la machine (point 7.3). À la fin du cycle, l'autoclave édite le bulletin: couper le bulletin en le tirant vers le haut (le coupoir incorporé permet cette opération).
Si le capot n'est pas correctement fermé ou s'il manque du papier à l'intérieur, l'utilisateur sera averti par l'icône de service qui apparaît sur l'écran (point 6.3).

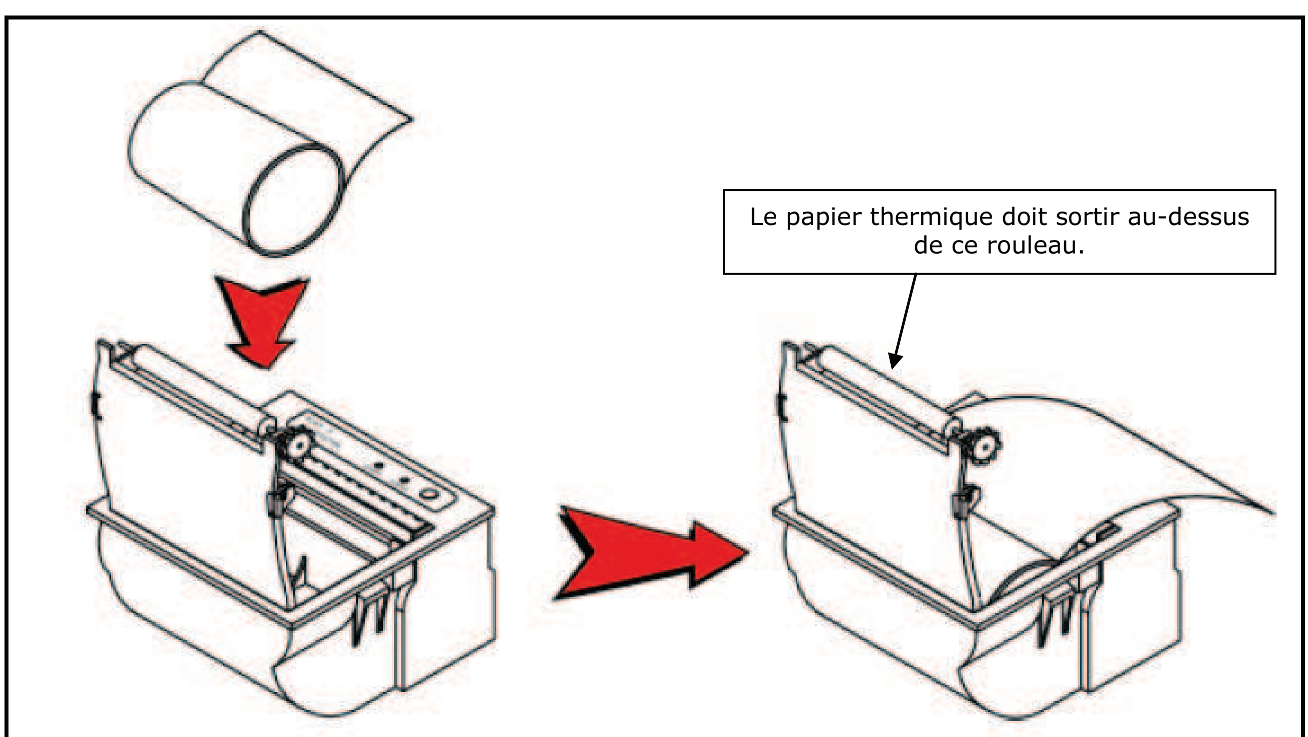
Pour l'archivage des bulletins, se reporter aux indications des services sanitaires locaux.

La conservation correcte et durable des bulletins nécessite un archivage dans un lieu à l'abri des sources de lumière et de chaleur.

7.1 REMPLACEMENT DU ROULEAU DANS L'IMPRIMANTE

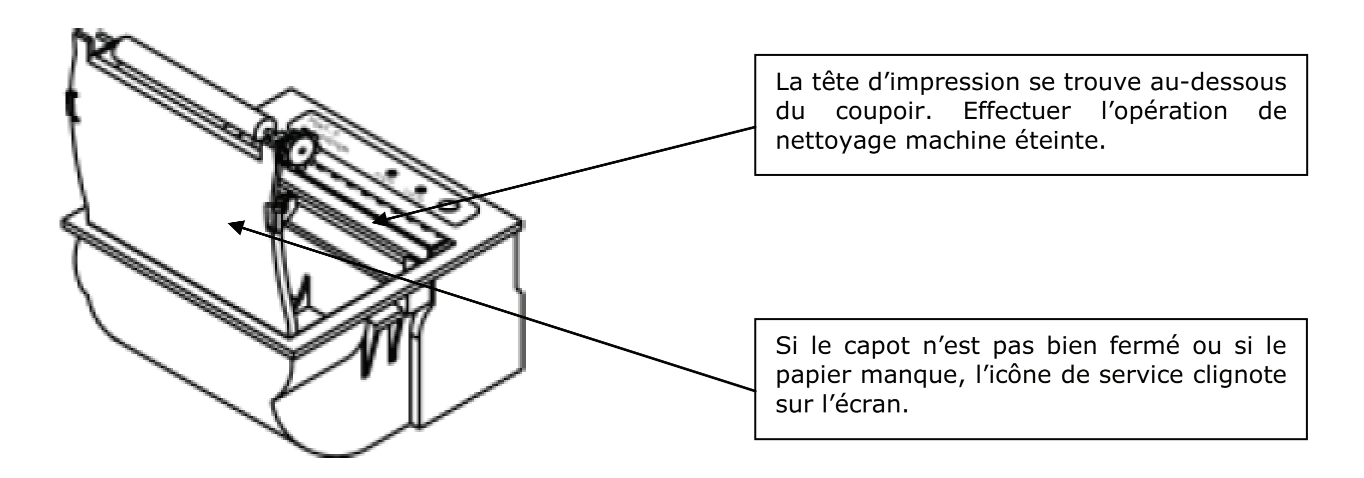
Pour remplacer le rouleau de l'imprimante: ouvrir le capot, insérer un rouleau de papier thermique (dont la largeur maximum doit être de 57 mm) dans l'emplacement réservé en faisant sortir le papier au-dessus du rouleau du capot lorsqu'il se referme. Utiliser seulement du papier thermique. Positionner le papier thermique dans le sens correct d'orientation: en inversant le papier, le bulletin sortira blanc.





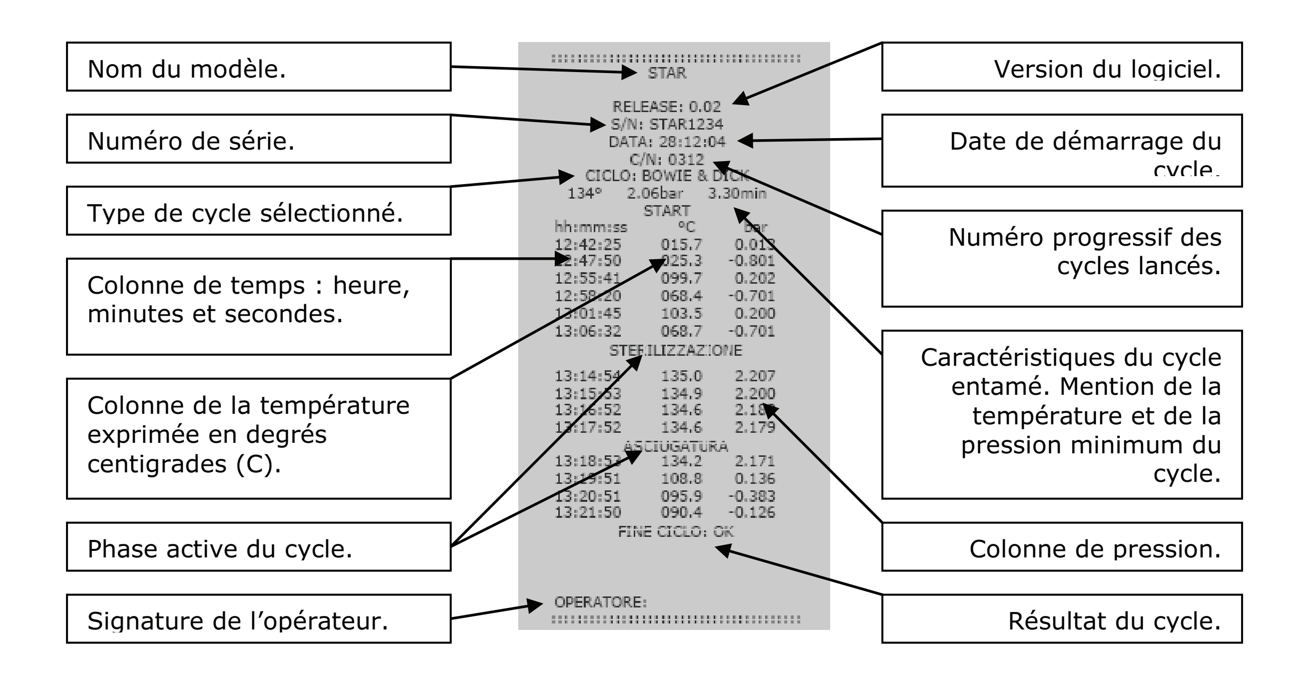
7.2 NETTOYAGE DE LA TÊTE D'IMPRESSION

Si l'impression est peu lisible, il faut nettoyer la tête de l'imprimante en utilisant un linge humidifié à l'alcool: ouvrir le capot de l'imprimante, extraire le rouleau de papier et nettoyer la tête (points mis en évidence sur la photo). Souffler avec de l'air la poussière qui s'est déposée à l'intérieur de l'imprimante.



7.3 BULLETIN

Lecture et interprétation correcte des données du bulletin.



8. MENU UTILISATEUR

Pour avoir accès au menu utilisateur, procéder de la manière suivante:
- Éteindre la machine.
- Appuyer sur SELECT et en même temps allumer la machine: relâcher le bouton SELECT uniquement quand la langue programmée s'affiche à l'écran (ex.: ENGLISH).

A l'intérieur du menu utilisateur, les boutons ont les fonctions suivantes :
- START = permet de passer à la page suivante.
- DOOR et PUMP = permettent de modifier les paramètres à l'intérieur des pages.
- SELECT = appuyer sur ce bouton jusqu'au son de confirmation pour mémoriser la valeur choisie (toutes les pages ne nécessitent pas forcément la mémorisation de la valeur choisie).

8.1 FRANÇAIS

Il est possible de sélectionner la langue en utilisant les boutons DOOR et PUMP. Avec le bouton START/STOP on arrive à…

8.2 HEURE (hh:mm:ss)

Sur cette page, on effectue le réglage de l'heure. Avec le bouton DOOR on augmente la valeur, avec PUMP elle diminue et avec le bouton SELECT le curseur se déplace sous la valeur à modifier. Avec le bouton START/STOP on passe à…

8.3 DATE (jj:mm:aa)

Sur cette page, on effectue le réglage de la date. Avec le bouton DOOR on augmente la valeur, avec PUMP elle diminue et avec le bouton SELECT le curseur se déplace sous la valeur à modifier. Avec le bouton START/STOP on passe à…

8.4 CHARGEMENT DE L'EAU …

Cette page est utilisée pour sélectionner le type d'approvisionnement en eau de la machine. Si l'utilisateur utilise un raccordement extérieur (déminéralisateur ou OSMOSEUR), les boutons DOOR et PUMP permettent de configurer la valeur sélectionnée et, en appuyant sur le bouton SELECT pendant 5 s (jusqu'au son de confirmation), de mémoriser l'opération effectuée (point 10.3). Cette fonction N'est PAS habilitée pour les autoclaves de 6 litres. Avec le bouton START/STOP on passe à…

8.5 RÉ-IMPR. CYCLES

Cette fonction permet d'archiver en une seule fois les derniers cycles effectués par la machine. Ces cycles sont imprimés par l'imprimante interne ou externe en appuyant sur SELECT pendant 5 s. Avec le bouton START/STOP on passe à…

8.6 EMERGENCE ON/OFF

Le paramètre « EMERGENCE ON » doit être utilisé par un technicien spécialisé. À tout moment, il est possible de sortir du MENU UTILISATEUR en appuyant longuement sur le bouton START/STOP.

9. PREMIÈRE MISE EN MARCHE

PREMIÈRE UTILISATION

Après avoir installé l'autoclave (points 4 et 4.1) il faut vérifier l'étanchéité de tous les branchements hydrauliques effectués. Procéder en utilisant les indications ci-après:

1. Allumer la machine avec l'interrupteur général.
2. Accéder au MENU UTILISATEUR (point 8) et effectuer la programmation du logiciel en fonction des caractéristiques hydrauliques choisies (en cas d'arrivée d'eau par « réseau de distribution », il convient d'être très attentif aux branchements hydrauliques en entrée, comme décrit au point 4.1).
3. Remplir les réservoirs d'eau : une fois visualisée l'icône de NIV MAX eau propre on peut déjà effectuer le cycle d'essai.
4. Insérer au moins le porte-plateaux et lancer le cycle avec le bouton START: l'autoclave fonctionnera automatiquement jusqu'à la fin du cycle, signalé par un son et par l'indication FIN DE CYCLE.
5. Procéder au cycle d'essai.

9.1 FERMETURE DE LA PORTE

Au démarrage de la machine, sur l'écran, s'affichent le logo du constructeur, le modèle d'autoclave et la version du logiciel utilisé. Cette version du logiciel peut entraîner une procédure différente pour la fermeture de la porte. Ci-après sont décrites les différentes versions existantes:

LOGICIEL STANDARD (ex. 2.01): tenir la porte poussée et appuyer sur la touche DOOR pendant au moins 5 secondes: ne relâcher la porte que lorsque l'icône de porte verrouillée (point 6.3) apparaît à l'écran. Avec cette version de logiciel on peut commencer le cycle de stérilisation simplement en appuyant sur la touche START à la place de la touche DOOR.
LOGICIEL EVOLUTION (ex. E.2.1a): tenir la porte poussée jusqu'à ce qu'apparaisse sur l'écran l'icône de porte verrouillée (point 6.3). Pour fermer la porte il N'est PAS nécessaire d'appuyer sur la touche START, car le moteur démarre automatiquement. Pour faire démarrer le cycle, appuyer sur la touche START à la fin de la fermeture de la porte.

Pour ouvrir la porte il faut appuyer sur la touche DOOR. Pour garantir la sécurité maximum à l'opérateur au cas où il resterait une petite pression résiduelle à l'intérieur du stérilisateur, l'autoclave effectue la décharge de la pression et n'ouvre pas la porte. Dans ce cas, il suffit d'appuyer à nouveau sur la touche DOOR.

9.2 CYCLE D'ESSAI

Le cycle d'essai sert à vérifier que l'autoclave est intact, qu'il n'a pas subi de dommages lors de la livraison ou que, pour des raisons techniques, il ne présente pas de problèmes fonctionnels. Comme essai, il est conseillé d'effectuer le cycle BOWIE & DICK.

- Fermer la porte comme décrit au point 9.1 puis, avec la porte fermée, appuyer sur la touche START.

BOWIE & DICK: pendant toute la période du cycle, l'écran affichera les valeurs de température - pression - temps restant – n° du cycle lancé - type de cycle lancé - phase active du cycle - éventuelles icônes d'avertissement. Insérer le porte-plateaux et les plateaux correspondants à l'intérieur de la machine comme décrit au point 12.1. La pompe à vide commencera à aspirer l'air présent dans la chambre jusqu'à atteindre le paramètre préétabli (VIDE 1), puis entamera la phase de montée (PRÉCHAUFFE). Pendant cette phase, on entendra un léger ronflement de la pompe d'injection d'eau (utilisée pour introduire la vapeur dans la chambre). Après avoir atteint le point de pression préétabli, la phase d'ÉVACUATION commence : d'autres phases de vide et de préchauffage seront alors effectuées jusqu'à ce que les valeurs du cycle présélectionné soient atteintes (point 11). La phase de STÉRILISATION est lancée: pendant les minutes d'exposition, la pression et la température seront constamment contrôlées par le logiciel de la machine afin d'obtenir une stérilisation efficace. D'éventuels problèmes seront signalés par une alarme (points 14 et 14.1). À la fin de la phase de stérilisation commencera celle de SÉCHAGE : la pression présente à l'intérieur de la chambre sera purgée et une dernière phase de vide commencera (la pompe à vide aspirera la vapeur présente pour améliorer sensiblement la qualité de séchage final des instruments stérilisés). Il sera possible d'ouvrir la porte seulement lorsque l'écran indiquera FIN DE CYCLE. En cas de pressions ou de dépressions résiduelles, la machine ne permettra pas l'ouverture du système de blocage de la porte (procéder comme décrit au point 6.2). Extraire les instruments en utilisant la poignée fournie : **utiliser des gants de protection pour éviter les brûlures**.

10. CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DE L'EAU

10.1 REMPLISSAGE MANUEL DU RÉSERVOIR D'EAU PROPRE

La capacité totale du réservoir d'eau propre est de 4,5 litres. Pour remplir le réservoir, il faut brancher le tuyau fourni (point 5) sur le raccord d'arrivée d'eau situé en haut à gauche de la chaudière et appuyer sur le bouton PUMP : la pompe de chargement sera active pour une durée max de 220 s. Quand l'icône qui indique que le niveau maximum a été atteint (point 6.3) s'allume sur l'écran, la pompe chargera l'eau pendant 5 s de plus et s'arrêtera automatiquement. À tout moment, il est possible d'interrompre l'opération de chargement en appuyant simplement sur le bouton PUMP. En cas de niveau minimum, comme indiqué sur l'écran par l'icône correspondante, aucun cycle ne peut démarrer.

10.2 REMPLISSAGE DEPUIS LE RÉSEAU D'EAU URBAIN OU UN OSMOSEUR

Si l'on dispose d'un système d'épuration de l'eau (déminéralisateur ou OSMOSEUR), il faudra utiliser les branchements hydrauliques de la manière décrite au point 4.1 et programmer le logiciel avec le paramétrage choisi. La procédure est la suivante :

- Arrêter la machine.

- Appuyer sur la touche SELECT et en même temps allumer la machine: relâcher le bouton SELECT uniquement quand la langue programmée s'affiche à l'écran (ex.: ENGLISH).

Appuyer sur START jusqu'à arriver dans la page de sélection du mode de remplissage du réservoir d'eau propre. Les possibilités de remplissage sont:

  - **CHARGEMENT PAR POMPE** (la machine aspire l'eau par le devant : point 10.1).
  - **CHARGEMENT DEPUIS LE RÉSEAU D'EAU** (avec un système d'épuration par résines).
  - **OSMOSE** (avec un système d'épuration par osmose inverse).

- Sélectionner le mode choisi avec PUMP, appuyer sur SELECT jusqu'au son confirmant la mémorisation de la valeur, puis arrêter la machine.

- ⚠ **Lire les instructions d'utilisation du système d'épuration que l'on désire installer et suivre les indications indiquées.**

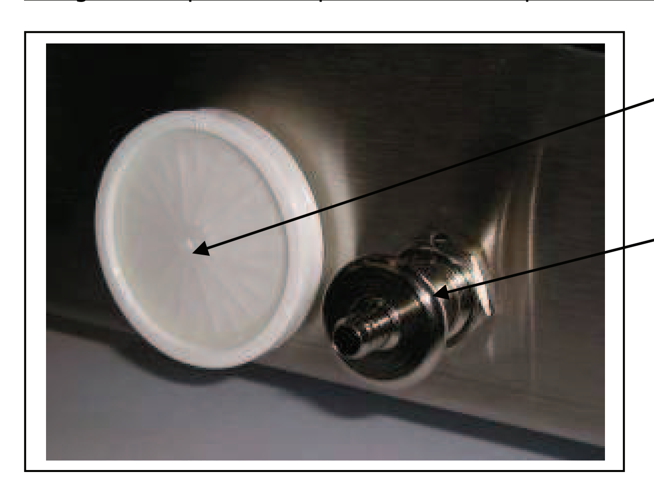
Après avoir terminé l'installation du système d'épuration, allumer la machine et contrôler tous les raccordements hydrauliques durant le remplissage du réservoir.

⚠

LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE PROBLÈMES DUS À DES INSTALLATIONS ET DES RACCORDEMENTS EFFECTUÉS PAR DU PERSONNEL NON AUTORISÉ.

10.3 VIDANGE MANUELLE DU RÉSERVOIR D’EAU USÉE

La capacité du réservoir d’eau usée est de 4,5 litres. Pour vider le réservoir, brancher le tuyau fourni avec l'appareil (point 5) sur le raccord en bas à gauche (voir photo). Attendre l’écoulement total de l’eau avant de débrancher le tuyau. L’eau usée pourrait contenir des résidus contaminés, on conseille donc d’utiliser des gants de protection pour effectuer l’opération de vidange.



Filtre bactériologique: le remplacer après environ 300 cycles ou au maximum tous les 3 mois.

Raccord de vidange de l’eau : utiliser le tuyau en silicone fourni avec l'appareil en le branchant sur le raccord. Pousser le raccord vers l’autoclave et attendre que toute l’eau soit sortie avant de débrancher le tuyau. Tirer le raccord et débrancher le tuyau. ENLEVER LE TUYAU AU TERME DE L’OPÉRATION.

10.4 VIDANGE AUTOMATIQUE DU RÉSERVOIR D’EAU USÉE

Pour vidanger automatiquement le réservoir d’eau usée, on peut utiliser le robinet situé derrière l'autoclave. Après avoir branché un tuyau sur le robinet, en le bloquant avec un collier métallique, mettre l’autre extrémité du tuyau dans un récipient ou dans un siphon (point 4.1). Laisser le robinet ouvert: l’eau usée sera automatiquement vidangée dans le récipient de collecte ou dans le siphon.

10.5 VIDANGE ET NETTOYAGE DU RÉSERVOIR D'EAU PROPRE

On peut vidanger le réservoir et y accéder pour effectuer le nettoyage en suivant les instructions du point 4.1. Effectuer cette opération seulement après avoir débranché l’éventuelle alimentation d’eau du réseau de distribution (si le stérilisateur est branché à un épurateur d’eau extérieur).

10.6 TABLEAU QUALITATIF DE L’EAU (DIN EN 285)

CEN STANDARD DIN EN 285	Valeur maximum
Résidu évaporation	10 mg/l
Oxyde de silicium (SiO_2)	1 mg/l
Fer	0,2 mg/l
Cadmium	0,005 mg/l
Plomb	0,05 mg/l
Restes de métaux lourds (sauf fer, cadmium et plomb)	0,1 mg/l
Chlorure	2 mg/l
Phosphate	0,5 mg/l
Conductibilité (à 20C)	15 μs/cm
Valeur pH	de 5 à 7
Aspect	incolore, propre et sans sédiment
Dureté	0,02 mmol/l

NOTE: l’utilisation d’eau déminéralisée contenant des concentrations supérieures à celles indiquées dans le tableau ci-dessus peut réduire considérablement la durée de vie de l’appareil en causant de graves dommages à ses composants, en particulier au générateur de vapeur, et entraîner la déchéance de la garantie.



11. TABLEAU DE LA STÉRILISATION

Il est obligatoire d'emballer les instruments destinés à un usage invasif afin de garantir leur stérilité au moment de l'utilisation. Les données reportées dans ce tableau sont indicatives : le choix du cycle de stérilisation doit se baser sur les données fournies par le fabricant de l'instrument à stériliser. L'autoclave n'est pas conçu pour la stérilisation de liquides. La durée totale des cycles peut varier en fonction de différents facteurs (ex. : poids de la charge insérée, type de charge insérée, etc.). Les temps indiqués doivent donc être considérés comme approximatifs.



CET AUTOCLAVE NE PEUT PAS STÉRILISER LES LIQUIDES

Consulter la Déclaration de conformité : dans la case relative à la « Catégorie », vous trouverez la classe d'appartenance de votre appareil.

11.1 B6 (6 LITRES)

Type de cycle et durée totale	Type de cyle	Min. stérilis.	Min. séchage	Pression	N° phases de vide	Charge max	Matériaux et instruments à stériliser
Test Helix / B&D 16 min	Test	3.30	2.30	2.06	3	Kit de tests uniquement	Cycle test
Test sous vide 15 min	Test	/	/	-0.80	1	Rien	Cycle test
121° Corps creux enveloppés 38 min	B	18.00	10.00	1.06	3	1 kg	Corps creux délicats, creux inoxydables et turbines (enveloppés)
134° Corps creux enveloppés 23 min	B	5.00	10.00	2.06	3	1 kg	Corps creux inoxydables et turbines (enveloppés)
121° Corps creux ouverts 28 min	B	18.00	2.00	1.06	3	1 kg	Corps creux délicats, creux inoxydables et turbines (**non enveloppés**)
134° Corps creux ouverts 15 min	B	5.00	2.00	2.06	3	1 kg	Corps creux inoxydables et turbines (**non enveloppés**)
PRION (134°) 38 min	B	20.00	10.00	2.06	3	1 kg	Corps creux inoxydables et instruments métalliques (enveloppés)
121° Poreux 41 min	B	18.00	15.00	1.06	3	0,5 kg	Charges poreuses (**non enveloppées**)
134° Poreux 28 min	B	5.00	15.00	2.06	3	0,5 kg	Charges poreuses (enveloppées)
121° Solides ouverts 28 min	S	18.00	2.00	1.06	1	1,8 kg	Solides en caoutchouc et solides délicats (**non enveloppés**)
134° Solides ouverts 15 min	S	5.00	2.00	2.06	1	1,8 kg	Solides en caoutchouc et solides métalliques (**non enveloppés**)
134° Solides enveloppés 23 min	S	5.00	10.00	2.06	1	1,8 kg	Solides en caoutchouc et solides métalliques (enveloppés)



CET AUTOCLAVE NE PEUT PAS STÉRILISER LES LIQUIDES

11.2 B18 (18 LITRES)

Type de cycle et durée totale	Type de cycle	Min. stérilis.	Min. séchage	Pression	N° phases de vide	Charge max	Matériaux et instruments à stériliser
Test Bowie & Dick 35 min	Test	3.30	4.00	2.06	3	Kit de tests uniquement	Cycle test
Test sous vide 15 min	Test	/	/	-0.80	1	Rien	Cycle test
121° corps creux enveloppés 43 min	B	18.00	10.00	1.06	3	2,5 kg	Corps creux délicats, inoxydables et turbines (enveloppés)
134° corps creux enveloppés 40 min	B	5.00	10.00	2.06	3	2,5 kg	Corps creux inoxydables et turbines (enveloppés)
121° solides enveloppés 43 min	S	18.00	10.00	1.06	1	2,5 kg	Solides en caoutchouc et solides délicats (enveloppés)
134° solides enveloppés 35 min	S	5.00	10.00	2.06	1	2,5 kg	Solides en caoutchouc et solides métalliques (enveloppés)
PRION (134°) 51 min	B	20.00	10.00	2.06	3	2,5 kg	Corps creux inoxydables et instruments métalliques (enveloppés)
121° Poreux 55 min	B	18.00	15.00	1.06	3	1 kg	Charges poreuses (**non enveloppées**)
134° Poreux 55 min	B	5.00	15.00	2.06	3	1 kg	Charges poreuses (enveloppées)
121° Rapide 33 min	S	18.00	4.00	1.06	1	4 kg	Solides en caoutchouc et solides délicats (**non enveloppés**)
134° Rapide 25 min	S	5.00	4.00	2.06	1	4 kg	Solides en caoutchouc et solides métalliques (**non enveloppés**)
134° corps creux ouverts 30 min	B	5.00	4.00	2.06	3	4 kg	Corps creux inoxydables et turbines (**non enveloppés**)



CET AUTOCLAVE NE PEUT PAS STÉRILISER LES LIQUIDES

11.3 B23 (23 LITRES)

Type de cycle et durée totale	Type de cycle	Min. stérilis.	Min. séchage	Pression	N° phases de vide	Charge max	Matériaux et instruments à stériliser
Test Bowie & Dick 50 min	Test	3.30	4.00	2.06	3	Kit de tests uniquement	Cycle test
Test sous vide 15 min	Test	/	/	-0.80	1	Rien	Cycle test
121° corps creux enveloppés 58 min	B	18.00	15.00	1.06	3	3,5 kg	Corps creux délicats, inoxydables et turbines (enveloppés)
134° corps creux enveloppés 55 min	B	5.00	15.00	2.06	3	3,5 kg	Corps creux inoxydables et turbines (enveloppés)
121° solides enveloppés 58 min	S	18.00	15.00	1.06	1	3,5 kg	Solides en caoutchouc et solides délicats (enveloppés)
134° solides enveloppés 50 min	S	5.00	15.00	2.06	1	3,5 kg	Solides en caoutchouc et solides métalliques (enveloppés)
PRION (134°) 66 min	B	20.00	15.00	2.06	3	3,5 kg	Corps creux inoxydables et instruments métalliques (enveloppés)
121° Poreux 70 min	B	18.00	20.00	1.06	3	1,5 kg	Charges poreuses (**non enveloppées**)
134° Poreux 70 min	B	5.00	20.00	2.06	3	1,5 kg	Charges poreuses (enveloppées)
121° Rapide 48 min	S	18.00	9.00	1.06	1	5 kg	Solides en caoutchouc et solides délicats (**non enveloppés**)
134° Rapide 45 min	S	5.00	9.00	2.06	1	5 kg	Solides en caoutchouc et solides métalliques (**non enveloppés**)
134° corps creux ouverts 45 min	B	5.00	9.00	2.06	3	5 kg	Corps creux inoxydables et turbines (**non enveloppés**)



CET AUTOCLAVE NE PEUT PAS STÉRILISER LES LIQUIDES

11.4 CYCLE DE NUIT

Si l'autoclave n'effectue aucune opération, il réduit la consommation d'énergie en gardant allumée seulement la lumière de fond de l'écran. En appuyant sur n'importe quelle touche (sauf START/STOP), l'écran affichera le résultat de la dernière opération effectuée (ex. FIN DE CYCLE). N'importe quel cycle peut devenir un « cycle de nuit ».



ATTENTION:

1. Après le « cycle de nuit », à l'ouverture de la porte, il est normal de trouver de l'eau condensée sur le joint de la porte et sur le fond de la chambre de stérilisation.

2. En cas d'alarmes (AL----, point 14), on devra répéter le travail effectué.

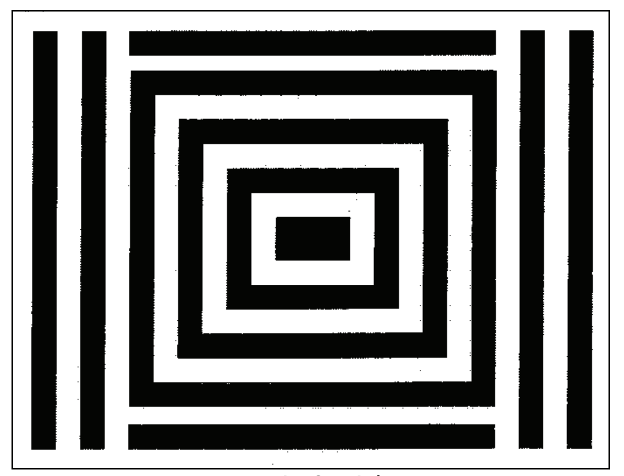
12. CYCLES D'ESSAI

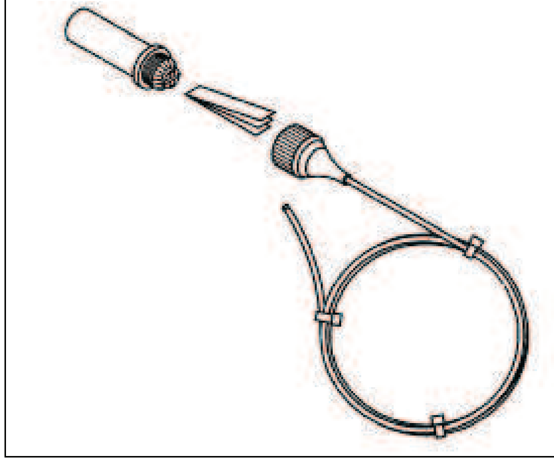
12.1 CYCLE « BOWIE & DICK »

Le cycle « Bowie & Dick » vérifie la pénétration correcte de la vapeur dans une charge poreuse. Effectuer le cycle d'essai après avoir extrait de la chambre de l'autoclave tous les plateaux, sauf celui du milieu: sur celui-ci, seul le kit de tests doit être positionné sans autres instruments. Sélectionner le cycle « Helix / B&D » et lancer le cycle. Le résultat du cycle est validé par celui du kit de tests.

12.2 CYCLE « TEST HELIX »

Ce test sert à vérifier la pénétration de la vapeur dans une charge creuse. Effectuer le cycle d'essai après avoir extrait de la chambre de l'autoclave tous les plateaux, sauf celui du milieu: sur celui-ci, seul le « Helix-Indicator System » doit être positionné sans autres instruments. Sélectionner le cycle « Helix / B&D » et " et lancer le cycle. Le résultat du cycle est validé par le résultat de la bandelette insérée à l'intérieur du test (voir ci-dessous). **N.B. : le cycle doit être effectué quand l'autoclave est chaud (tout de suite après avoir effectué un cycle de travail)**.


Test Bowie & Dick


Test Helix

12.3 TEST SOUS VIDE

Le cycle « Test sous vide » permet de mettre en évidence d'éventuelles pertes de pression dans la chambre de stérilisation. Ce test doit être effectué avec la machine vide, avant d'effectuer d'autres cycles de stérilisation.

Le cycle ne démarre pas si la température à l'intérieur de chambre de stérilisation est >40°.

Sélectionner le cycle « Test sous vide » et lancer le cycle. L'autoclave atteindra le degré de vide choisi et le maintiendra pendant 15 minutes. Le résultat du test est donné par l'indication « FIN DE CYCLE » qui apparaît sur l'écran et par le bulletin correspondant. En cas de test négatif (AL0600 ou AL0601) il faut contrôler, nettoyer (ou éventuellement remplacer) le joint de la porte (point 15.1). De la même façon, vérifier le bord de la chambre de stérilisation. Enfin répéter le test. Un « Test sous vide » négatif n'interdit pas l'utilisation du stérilisateur dans l'immédiat. Contacter cependant le centre d'assistance, dans la mesure où, à la longue, les cycles de stérilisation peuvent être compromis.

12.4 ESSAI BIOLOGIQUE

Avec d'autres essais chimiques, un essai biologique peut être demandé. Cet essai consiste à stériliser une ou plusieurs ampoules contenant des spores biologiques avec le chargement normal de stérilisation. À la fin du cycle, enlever les ampoules et les laisser refroidir pendant quelques minutes (suivre les indications du fabricant pour les procédures de contrôle). Normalement, les ampoules stérilisées doivent être brisées en utilisant les instruments fournis pour le fabricant, et insérées dans un incubateur spécifique : avec celles-ci, insérer une autre ampoule étalon qui n'a pas été soumise au processus de stérilisation. Après la période d'incubation, la différence de couleur des ampoules stérilisées déterminera le résultat du cycle.

13. CONSEILS POUR LA STÉRILISATION

Pour augmenter la durée de vie des instruments et des composants de l'autoclave, il faut se limiter aux procédures appropriées (il faut de toute façon suivre les indications des services sanitaires locaux). Ci-après nous indiquons les procédures à suivre.

Attention : ne pas utiliser une quantité excessive d'huiles lubrifiantes, car elles peuvent endommager les soupapes de la pompe à vide et les électrovannes. Les dégâts susmentionnés ne seront pas pris sous garantie.

1. Les instruments doivent être désinfectés avec les liquides appropriés tout de suite après leur utilisation.
2. Brosser les instruments pour enlever le moindre résidu.
3. Rincer les instruments à l'eau courante à température ambiante.
4. Soumettre les instruments à un traitement aux ultrasons.
5. Rincer les instruments à l'eau déminéralisée à température ambiante.
6. Essuyer soigneusement les instruments.
7. Positionner les instruments sur les plateaux du stérilisateur de façon à ne pas superposer plusieurs sachets.
8. Si l'on doit stériliser des instruments non emballés, il est obligatoire de recouvrir le plateau avec des serviettes appropriées afin d'obtenir un séchage parfait sur chaque instrument stérilisé.
9. Les instruments, tels que les ciseaux ou les pinces, doivent être légèrement ouverts. Il faut positionner les miroirs tournés vers le bas.
10. Positionner les sachets avec la partie en papier dirigée vers le haut.
11. Si on stérilise des récipients vides, pour éviter l'accumulation d'eau, ils doivent être positionnés à l'envers.

Ce qui est indiqué ci-dessus met en évidence l'importance d'une préparation correcte des instruments pour la stérilisation. Si, par exemple, on introduit dans le stérilisateur ne serait-ce qu'un seul instrument avec des traces de liquide désinfectant, cela pourrait endommager la chambre de stérilisation et les instruments qu'elle contient. Le processus de stérilisation pourrait se révéler compromis même en l'absence de codes d'alarme.



Les utilisateurs de l'autoclave sont tenus de toujours utiliser les tests adaptés pour vérifier la stérilité du matériel introduit dans l'autoclave.

14. ALARMES ET ERREURS

Les alarmes qui apparaissent sur l'écran (point 14.1) bloquent toute opération successive : **il faut effectuer la remise à zéro en appuyant simultanément sur les touches START et SELECT** jusqu'à l'extinction temporaire de l'écran. Les alarmes sont enregistrées également sur le bulletin (voir tableau ci-dessous). En revanche, les erreurs (point 14.2) empêchent le démarrage du cycle et avertissent qu'il est nécessaire d'effectuer une opération avant de pouvoir stériliser (ex. « VIDANGER EAU »).

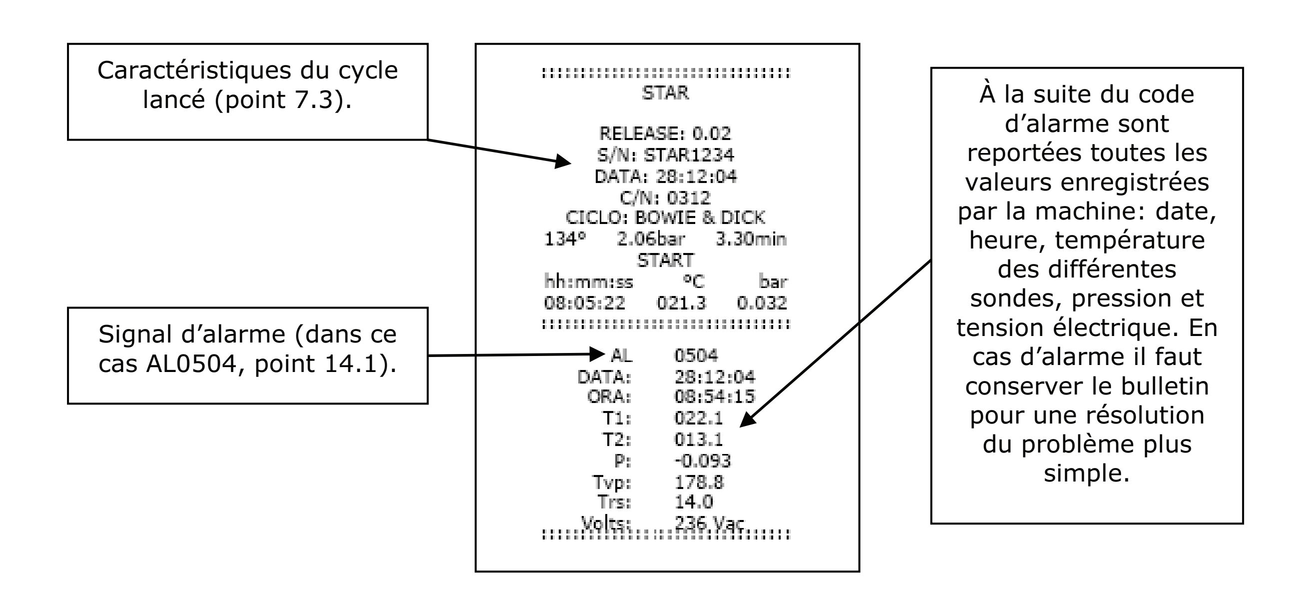


Les cycles non terminés doivent être considérés inefficaces: sur l'écran il y a un code d'alarme.

En cas d'alarme le cycle effectué est considéré non valable

(matériau non stérile).

Interprétation d'un code d'ALARME :





14.1 ALARMES

Code et signification	Pourquoi apparaît-elle?	**Résolution du problème** RESET= START/STOP + SELECT pendant 5 s.
AL0001 Cycle interrompu volontairement	Elle apparaît lorsque l'on appuie sur la touche START/STOP pendant plus d'1 s.	Réinitialiser l'alarme et répéter le cycle.
AL0002 Absence de réseau	Provoquée par l'absence de courant électrique.	
AL0003 Porte ouverte pendant le cycle	Elle apparaît si l'un des microrupteurs du contrôle de la porte relève « porte ouverte pendant le cycle ».	Réinitialiser l'alarme et répéter le cycle: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0004 Timer arrêté	Cela peut arriver si la batterie de la carte électronique est déchargée.	Reconfigurer l'heure et la date en suivant les indications des points 8.2 et 8.3. Laisser l'autoclave allumé pendant au moins une heure avant de l'utiliser.
AL0005 Haute tension	Provoquée par une surcharge du courant électrique.	Réinitialiser l'alarme et répéter le cycle.
AL0011 1er vide raté	L'alarme apparaît si le 1er vide n'a pas été atteint.	Réinitialiser l'alarme, régler la porte selon la description du point 15, nettoyer le joint de la porte et vérifier l'absence de sachets à l'intérieur de la chambre qui pourraient obstruer les conduits, puis répéter le cycle: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0012 2ème vide raté	L'alarme apparaît si le 2ème vide n'a pas été atteint.	
AL0013 3ème vide raté	L'alarme apparaît si le 3ème vide n'a pas été atteint.	
AL0015 Vide raté au séchage	Elle apparaît si en phase de séchage le vide défini n'est pas atteint. En présence de cette alarme, la machine a déjà effectué la stérilisation.	Réinitialiser l'alarme et vérifier si les cycles successifs présentent le même problème : si tel est le cas, appeler le centre d'assistance.
AL0021 1ère montée ratée	La machine n'atteint pas la 1ère pression définie.	Réinitialiser l'alarme et recharger le réservoir 'eau propre jusqu'au niveau maximum. Répéter le cycle.
AL0022 2ème montée ratée	La machine n'atteint pas la 2ème pression définie.	
AL0024 Montée finale ratée	La machine n'atteint pas la pression de travail.	
AL0031 1er déchargement raté	Après avoir atteint la 1ère pression la machine émet l'alarme.	Réinitialiser l'alarme, enlever le porte-plateaux et vérifier l'absence de sachets à l'intérieur de la chambre qui pourraient obstruer les conduits, nettoyer l'intérieur de la chambre de stérilisation, puis répéter le cycle.
AL0032 2ème déchargement raté	Après avoir atteint la 2ème pression la machine émet l'alarme.	
AL0034 Déchargement final raté	En phase de séchage la machine ne purge pas la pression.	
AL0100 Erreur de codification de la sonde T1	L'alarme est causée par l'autodiagnostic de la carte électronique.	Réinitialiser l'alarme. Éteindre et rallumer la machine: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0101 OPEN T1	La sonde T1 est détectée ouverte.	
AL0102 C.C. T1	La sonde T1 est détectée en court-circuit.	
AL0110 Température élevée sonde T1	La sonde T1 a dépassé la température du cycle configuré.	Attendre 10 minutes avec la porte ouverte. Répéter le cycle: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0111 Température basse sonde T1 en stérilisation	Pendant la phase de stérilisation la sonde T1 est descendue sous les limites autorisées.	

AL0200 Erreur de codification de la sonde T2	L'alarme est causée par l'autodiagnostic de la carte électronique.	Réinitialiser l'alarme. Éteindre et rallumer la machine: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0201 OPEN T2	La sonde T2 est détectée ouverte.	
AL0202 C.C. T2	La sonde T2 est détectée en court-circuit.	
AL0210 Température élevée sonde T2	La sonde T2 a dépassé la température du cycle configuré.	Réinitialiser l'alarme et attendre 10 minutes avec la porte ouverte. Répéter le cycle: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0211 Température basse sonde T2 en stérilisation	Pendant la phase de stérilisation la sonde T2 est descendue sous les limites autorisées.	
AL0300 Erreur de codification de la sonde P	L'alarme est causée par l'autodiagnostic de la carte électronique.	Réinitialiser l'alarme. Éteindre et rallumer la machine: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0301 OPEN P	La sonde P est détectée ouverte.	
AL0302 C.C. P	La sonde P est détectée en court-circuit.	
AL0310 Pression élevée en stérilisation	Pendant la phase de stérilisation la sonde P a dépassé les limites autorisées.	Réinitialiser l'alarme, enlever le porte-plateaux et vérifier l'absence de sachets à l'intérieur de la chambre qui pourraient obstruer les conduits, nettoyer l'intérieur de la chambre de stérilisation, puis répéter le cycle.
AL0311 Pression basse en stérilisation	Pendant la phase de stérilisation la sonde P est descendue sous les limites autorisées.	Réinitialiser l'alarme. Nettoyer le joint et répéter le cycle : si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0400 Erreur de codification de la sonde TVP	L'alarme est causée par l'autodiagnostic de la carte électronique.	Réinitialiser l'alarme. Éteindre et rallumer la machine: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0401 OPEN TVP	La sonde TVP est détectée ouverte.	
AL0402 C.C. TVP	La sonde TVP est détectée en court-circuit.	
AL0404 Température basse sonde TVP	La sonde TVP n'atteint pas la température de travail.	Réinitialiser l'alarme et répéter le cycle: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0405 Température élevée sonde TVP	La sonde TVP a dépassé le seuil maximum de travail.	Réinitialiser l'alarme et attendre 10 minutes avec la porte ouverte. Répéter le cycle : si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0500 Erreur de codification de la sonde TRS	L'alarme est causée par l'autodiagnostic de la carte électronique.	Réinitialiser l'alarme. Éteindre et rallumer la machine: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0501 OPEN TRS	La sonde TRS est détectée ouverte.	
AL0502 C.C. TRS	La sonde TRS est détectée en court-circuit.	
AL0504 Température basse sonde TRS	La sonde TVP n'atteint pas la température de travail.	Réinitialiser l'alarme et répéter le cycle: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.
AL0505 Température élevée sonde TRS	La sonde TRS a dépassé le seuil maximum de travail.	Réinitialiser l'alarme et attendre 10 minutes avec la porte ouverte. Répéter le cycle: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.

AL0600 Perte excessive pendant la phase de stabilisation du cycle « TEST SOUS VIDE »	Pendant les 5 premières minutes de stabilisation du cycle TEST SOUS VIDE, il y a eu une perte de pression excessive.	Enlever le porte-plateaux : nettoyer et bien essuyer l'intérieur de la chambre de stérilisation. Répéter le cycle: si le problème persiste, effectuer un cycle de stérilisation et répéter le test sous vide quand l'autoclave est froid.
AL0601 Perte excessive pendant la phase de maintien du cycle « TEST SOUS VIDE »	Pendant les 10 minutes de maintien du cycle TEST SOUS VIDE, il y a eu une perte de pression excessive.	
AL0700 Comparaison T1/T2	Pendant la stérilisation, les deux capteurs internes ont relevé des températures discordantes.	Réinitialiser l'alarme et recharger le réservoir d'eau propre jusqu'au niveau maximum. Répéter le cycle: si le problème persiste, appeler le centre d'assistance.

14.2 ERREURS

Les messages qui peuvent apparaître sur l'écran en cas d'erreur sont les suivants :

MESSAGE	CAUSE	SOLUTION
OUVERTURE PORTE	Lors de l'allumage, l'ouverture de la porte est demandée pour permettre à la machine d'effectuer le contrôle de la pression.	Ouvrir la porte pour permettre l'ajustement barométrique automatique (double *bip*).
PORTE OUVERTE	Le cycle a été lancé avec la porte ouverte.	Fermer la porte et lancer le cycle.
PORTE NON BLOQUÉE	1. La porte a été relâchée trop tôt, après le lancement du cycle. 2. Malgré la parfaite fermeture de la porte, elle est indiquée « non bloquée » pour des raisons mécaniques (si ce code se répète, demander l'intervention d'un technicien expert).	Appuyer sur le bouton DOOR, ouvrir et refermer la porte, lancer le cycle avec le bouton START.
CHARGER EAU	Le cycle a été lancé alors que le niveau minimum d'eau propre clignotait sur l'écran.	Remplir le réservoir d'eau propre (point 10.1).
DÉCHARGER EAU	Le cycle a été lancé alors que le niveau maximum d'eau usée clignotait sur l'écran.	Vidanger l'eau usée (point 10.4).
RÉSERVOIR PLEIN	On essaie de remplir d'eau propre le réservoir alors que sur l'écran l'icône de réservoir plein clignote déjà.	Débrancher le tuyau de chargement de l'eau. Un nouveau cycle peut être lancé.
PORTE NON DEBLOQUÉE	À la fin du cycle le système de blocage de la porte ne s'ouvre pas complètement.	Refermer la porte en lançant un nouveau cycle: après quelques secondes, l'interrompre avec START/STOP (point 6.2), réinitialiser l'alarme (point 14) et ouvrir la porte avec DOOR pour vérifier. La répétition de cette erreur exige l'intervention d'un technicien spécialisé.
TEMP. CHAMBRE >40°	On tente de démarrer le cycle TEST sous vide avec une température dans la chambre supérieure à 40°C. Attendre la baisse de la température et lancer le cycle d'essai.	Attendre, avec la porte ouverte, que la température sur l'écran descende en dessous des 40°C.
REMPLACER RÉSINES	Le compte cycles de l'autoclave invite à vérifier la qualité des résines du système d'épuration de l'eau.	Si tout est OK, appuyer sur PUMP pendant 5 s (jusqu'au son).
SERVICE	La machine a effectué un nombre élevé de cycles et nécessite l'intervention d'un technicien pour une révision périodique.	Contacter au plus vite votre revendeur et demander l'intervention d'un technicien.

15. MAINTENANCE

Avant toute opération de maintenance, il est obligatoire de mettre l'appareil hors tension.

15.1 MAINTENANCE QUOTIDIENNE

La maintenance quotidienne prévoit de maintenir en bon état le joint de la porte, le nettoyage du bord de la chaudière (point très important pour la bonne réussite des cycles d'essai) et le contrôle des niveaux des réservoirs d'eau.

- JOINT DE LA PORTE : nettoyer le joint de la porte en utilisant la partie douce de l'éponge fournie. Le nettoyage doit être effectué pour enlever d'éventuelles impuretés qui pourraient empêcher la bonne réussite des cycles d'essai.
- BORD DE LA CHAUDIÈRE : c'est le bord externe de la chambre de stérilisation sur lequel le joint crée l'étanchéité. Utiliser la partie rugueuse de l'éponge fournie.
- NIVEAUX D'EAU (point 6.3): avant de commencer un nouveau cycle de stérilisation, contrôler les niveaux des réservoirs d'eau.
- NETTOYAGE GÉNÉRAL DES SURFACES : utiliser un chiffon pour enlever la poussière et les dépôts de la partie supérieure de la machine.

15.2 MAINTENANCE HEBDOMADAIRE

La maintenance hebdomadaire prévoit le contrôle visuel et le nettoyage de l'intérieur de la chambre de stérilisation. Enlever les plateaux et le porte-plateaux de la chambre et procéder au nettoyage.

- INTÉRIEUR DE LA CHAMBRE : utiliser la partie rugueuse de l'éponge fournie pour enlever les petites impuretés au fond de la chambre. D'éventuels dépôts de calcaire exigent une vérification de l'eau que l'on utilise.

15.3 MAINTENANCE TRIMESTRIELLE

La maintenance trimestrielle prévoit la lubrification des charnières de la porte et le remplacement du filtre bactériologique.

- LUBRIFICATION DES CHARNIÈRES : utiliser de l'huile silicone en la pulvérisant, en faible quantité, sur les deux charnières de la porte.
- REMPLACEMENT DU FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE : remplacer le filtre environ tous les 300 cycles (NB : la durée de vie du filtre bactériologique est déterminée plus par l'utilisation que par le facteur temps. Cependant, il est conseillé de ne pas dépasser les trois mois pour ne pas limiter la capacité de séchage de la machine). Le colmatage du filtre bactériologique pourrait causer des difficultés d'ouverture de la porte à la fin du cycle de stérilisation.

15.4 MAINTENANCE ANNUELLE

Le stérilisateur est un instrument fondamental pour la protection du patient et de l'opérateur : bien que les contrôles électroniques de ces machines soient toujours plus fiables, il faut effectuer un contrôle fonctionnel de l'appareil au moins une fois par an. Ce contrôle doit être effectué seulement par des centres autorisés et spécialisés, avec des instruments réglés et certifiés, dans le but d'assurer la durée de vie et la fiabilité de l'appareil (validation). Pour définir les modalités de contrôle de la machine, il faut se reporter aux indications des services sanitaires locaux.

- VALIDATION ANNUELLE : la validation prévoit l'utilisation d'instruments réglés par des centres spécialisés dans le contrôle des paramètres de cycle du stérilisateur. Les sondes de températures et de pression sont certifiées et le timer de la machine est contrôlé. Le fabricant, sur demande, remet un certificat de bon fonctionnement annuel pour les machines envoyées au siège pour maintenance et contrôle.

16. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DONNÉES MÉCANIQUES

Température de travail			+5° +30° C
Altitude max de travail			2000 m
Humidité relative max à 30C			80 %
Humidité relative max à 40C			50 %
Dimensions générales Type B	6 l. 450 x 345 x 610 mm	18 l. 505 x 400 x 615 mm	23 l. 505 x 400 x 690 mm
Poids (vide) kg	6 l. B=35	18 l. B=45	23 l. B=55
Poids (charge) kg	6 l. 40	15 & 18 l. 50	23 l. 55
Dimension de la porte ouverte			6 l.= 310 mm 18 & 23 l.= 350 mm
Poids par zone de support			Max 32,46 N/cm^2
Volume			Max 0,14 m^2
Couleur			RAL9002
Matériau			AISI 304 / FeP01
Bruit à 1 m de distance			53,6 dbA
Bruit en face de l'écran			62,2 dbA

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Tension d'alimentation		230 Vca (+/-10 %)
Puissance (Watts)	B6 l. = 2500	B 18/23 l. = 2400
Fréquence		50-60 Hz
Câble d'alimentation (L 1,5m)		2+1 x 1,5 mm^2
Fusibles		6,3x32mm – T12A
Chaleur max. transmise		5,76 MJ/h (1370 Kcal/h)
Classes d'isolement		1

DONNÉES CHAMBRE

Pression max d'utilisation			2,3 bars relatifs
Vide max d'utilisation			-0,90 bars relatifs
Température max d'utilisation			140 °C
Matériau			Acier Inox AISI 304
Dimensions : ØxP	6 l 170 x 265 mm	18 l. 236 x 381,5 mm	23 l. 236 x 530 mm

DONNÉES RÉSERVOIR EAU PROPRE

Capacité max			4,5 litres
Cycles exécutables	6 l.= ~12	18 l.= ~6	23 l.= ~5
Matériau			Polyéthylène

DONNÉES RÉSERVOIR EAU USÉE

Capacité max			4,5 litres
Cycles exécutables	6 l.= ~12	18 l.= ~6	23 l.= ~5
Matériau			Polyéthylène
Température max de l'eau usée			50 °C

DONNÉES FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE

Diamètre max	56 mm
Capacité filtrante max consentie	0,3 micron
N° de cycles avant le remplacement	~300

DONNÉES PORTE-PLATEAUX

Matériau	Aluminium anodisé

DONNÉES PLATEAUX

Matériau	Aluminium anodisé

CLASSE DE POLLUTION	**2**

17. GARANTIE

Pour tous les défauts de conformité existants au moment de la livraison de l'appareil et imputables à des actes ou à des omissions du producteur

A. Le fabricant garantit ce produit pour une durée de :

1. 24 mois ou 1 500 cycles de fonctionnement du produit dans sa totalité et
2. 5 ans ou 5 000 cycles sur la chaudière seule.

Dans les 2 cas (1 et 2) la déchéance de la garantie advient au moment l'une des deux conditions indiquées se présente. La main d'œuvre est exclue de la garantie, quand elle n'intervient pas pour le compte du fabricant.

La période de garantie débute à partir de la date de livraison de l'appareil au client. En cas de contestation, la date de livraison valable sera celle démontrée sur un document fiscal conforme (bon de livraison, facture, ticket de caisse fiscal ou autre) qui indique le nom du vendeur, la date de livraison, les données d'identification du produit (matricule et modèle) et le prix de cession. Les documents d'installation présents à l'intérieur du produit devront être remplis dans leur totalité, cachetés et signés par le revendeur et par le client puis envoyés au siège de l'entreprise sous peine de déchéance de la garantie.

B. Pour que cette GARANTIE soit pleinement valable, il est nécessaire que :

1. Toutes les opérations d'installation aient été effectuées en suivant scrupuleusement les indications fournies dans ce manuel D'INSTRUCTIONS ET D'UTILISATION.
2. Toutes les opérations d'utilisation et d'entretien programmé aient lieu en conformité aux INSTRUCTIONS D'UTILISATION.
3. Tous les "SERVICES" programmés que le produit requiert et signale soient effectués. Les interventions nécessaires à la résolution des "SERVICES" sont toujours exclues de la garantie.
4. N'importe quelle opération de réparation sous garantie soit effectuée par du personnel autorisé qui utilise uniquement des pièces de rechange originales. Les composants remplacés sous garantie doivent être rendus au fournisseur (sous peine de leur facturation) sauf en cas d'accords préalables stipulés entre les parties.

C. LA GARANTIE NE COUVRE PAS :

1. La main d'œuvre est exclue de la garantie, quand elle n'intervient pas pour le compte du fabricant.
2. Les dommages dus au transport sauf en cas d'accords préalables stipulés entre les parties.
3. Tous les composants qui présentent un défaut de conformité du à une mauvaise installation de la machine.
4. Les dommages dus à un mauvais entretien, à une négligence lors de l'utilisation de la part de l'utilisateur et à un manque d'observation des prescriptions et des recommandations indiquées sur le manuel D'INSTRUCTIONS ET D'UTILISATION.
5. Les dommages dus à une manipulation du produit ou parties du produit.
6. les dommages dus à toutes les autres causes qui ne sont pas imputables au constructeur.
7. Tous les composants sujets à une usure normale (par ex. clavier en polycarbonate, tuyaux fournis, joints, plateaux, filtres, etc.) et autres accessoires sauf en cas de défaut de fabrication constaté.
8. Les frais de livraison des pièces de rechange et/ou produits finis.

D. LIMITES DE GARANTIE :

1. Le droit au remplacement de la machine dans sa totalité n'est pas valable si le défaut n'est pas dénoncé au cours des deux premiers mois suivant la date d'achat.
2. Le fabricant a le choix d'effectuer la réparation ou le remplacement des pièces sous garantie. Dans tous les cas, cette opération ne comprend pas les frais de main d'œuvre et le transfert de personnel.
3. Aucune indemnisation n'est prévue en cas d'arrêt de la machine.
4. La garantie s'annule automatiquement si la machine est manipulée, réparée ou modifiée par l'acheteur ou par des tiers non autorisés par le fabricant. Pour les interventions, l'acheteur doit uniquement contacter le revendeur ou le service d'assistance indiqué par le fabricant.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages directs ou indirects à des personnes, des biens et des animaux dus à un manque d'observation des consignes générales de sécurité et des prescriptions indiquées sur le manuel D'INSTRUCTIONS ET D'UTILISATION et concernant spécialement les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du produit.

